

Lista de exercícios 11

- Poderá ser feito individualmente ou em dupla.
- Forma de entrega: Submeter no moodle um arquivo do excel com a resolução da lista de exercícios.
- No arquivo excel, colocar a resposta de cada questão em uma planilha (sheet) diferente.
- Salvar arquivo com o primeiro nome do(s) estudante(s) que fizeram a solução da lista. Exemplo: **Lista11-AlbertoJoana.xlsx**. Dentro do arquivo colocar na primeira linha um comentário com os nomes completos dos estudantes.

Descrição das variáveis dos bancos de dados utilizados:

- Airline Safety: Alguns dados de acidentes aéreos por cia aérea.
 - avail_seat_km_per_week : Assentos disponíveis em todos os quilômetros voados por semana;
 - incidents_85_99 : Total de incidentes entre os anos de 85 e 99;
 - fatal_accidents_85_99 : Total de acidentes fatais entre os anos de 85 e 99;
 - fatalities_85_99 : Total de vítimas fatais em voos entre os anos de 85 e 99;
 - incidents_00_14 : Total de incidentes entre os anos de 2000 e 2014;
 - fatal_accidents_00_14 : Total de acidentes fatais entre os anos de 2000 e 2014;
 - fatalities_00_14 : Total de vítimas fatais em voos entre os anos de 2000 e 2014;
- Crabs: Dados com a descrição de 5 características morfológicas de 200 caranguejos
 - sp : Espécies (Orange e Blue);
 - sex;
 - FL : Tamanho do lob frontal, em milímetros;
 - RW : Largura traseira, em milímetros;
 - CL : comprimento da carapaça, em milímetros;
 - CW : Largura da carapaça, em milímetros;
 - BD : Profundidade do corpo, em milímetros;

- Covid-19: Alguns dados de pacientes com que apresentaram sintomas da Covid-19 em Hospitais de Belo Horizonte até o mês de Maio de 2020 (dados completos disponíveis do datasus).
 - ID_MN_RESI: Identificação do município em que o paciente reside;
 - CS_SEXO : Sexo do paciente;
 - NU_IDADE_N : Idade do paciente;
 - FEBRE : 1 - o paciente apresentou febre / 2 - o paciente não apresentou febre;
 - TOSSE : 1 - o paciente apresentou tosse / 2 - o paciente não apresentou tosse;
 - DT_NOTIFIC : Dia da entrada no hospital;

Exercício 1: Na planilha 'Airline Safety', faça as seguintes mudanças:

- Insira uma coluna (coluna I) com a soma das variáveis incidents_85_99 e incidents_00_14, que resultará na quantidade total de incidentes entre os anos de 85 e 2014;
- Na linha 58 da planilha, para cada variável calcule a soma de seus valores;
- Na coluna J da planilha, calcule a proporção de assentos disponíveis em cada cia aérea (variável avail_seat_km_per_week) cada valor da variável em B dividido pelo valor na célula B58, sem digitar esse valor diretamente.

Exercício 2: Na planilha 'Airline Safety', insira uma coluna (Coluna J) que verifica se houveram acidentes com vítimas fatais nas cia aéreas entre 85 e 99 e insira uma mensagem informando se houveram vítimas ou não.

Exercício 3: Na planilha 'Airline Safety', sem fazer uso da ferramenta de tabela dinâmica ou do suplemento Ferramenta de análise, faça uma tabela contendo média, desvio padrão, quartis, mínimo e máximo para todas as variáveis numéricas desta planilha. Use 2 casas decimais.

Exercício 4: Para os dados da planilha 'Crabs', faça os seguintes gráficos:

- Um gráfico de pizza com a soma de RW por sexo;
- Um gráfico de dispersão para as variáveis FL e CW e conclua se estas variáveis são correlacionadas;
- Um gráfico de barras com a soma de BD por categoria de sp (espécie).

Exercício 5: Faça um histograma da variável na coluna I criada no exercício 1 na planilha 'Airline Safety'.

Exercício 6: Inserir na planilha 'Covid-19' uma tabela dinâmica com duas dimensões que tenha A idade média dos pacientes em relação ao sexo (nas colunas) e em relação à presença ou não de tosse (nas linhas). Faça um gráfico de barras empilhado a partir desta tabela;

Exercício 7: Para a planilha 'Covid-19', refaça o exercício anterior em uma nova tabela dinâmica na mesma planilha acrescentando um filtro com a informação da presença ou não de febre no paciente.

Exercício 8: Para a planilha 'Covid-19' faça uma tabela dinâmica com 3 dimensões que tenha a média da idade dos pacientes nas categorias sexo nas colunas, presença de febre e presença de tosse nas linhas.

Exercício 9: Na planilha 'Crabs', insira uma tabela dinâmica com média e desvio padrão para a variável CL separando pelas categorias das variáveis sexo e sp. Configure a tabela para exibir as medidas com duas casas decimais.